

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 11 MAY 2006

PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts K550030WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE2005/000129	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28.01.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 30.01.2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. F21V21/04		
Anmelder TRILUX-LENZE GMBH + CO. KG ET AL		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 6 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  22.11.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  11.05.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Lange, C  Tel. +31 70 340-2376	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2005/000129

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

### 1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
  - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

### 2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

#### Beschreibung, Seiten

4-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1-3, 3a eingegangen am 24.11.2005 mit Schreiben vom 22.11.2005

#### Ansprüche, Nr.

1-3 eingegangen am 24.11.2005 mit Schreiben vom 22.11.2005

#### Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

### 3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

### 4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2005/000129

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

**1. Feststellung**

Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-3

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 1-3

Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche: 1-3

Nein: Ansprüche:

**2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):**

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Es wird auf folgende Dokumente verwiesen:

- D1: DE 100 47 407 A1 (WILA LEUCHTEN AG, SEVELEN) 3. Januar 2002 (2002-01-03)
- D2: EP-A-1 336 696 (RADIANT) 20. August 2003 (2003-08-20)
- D3: DE 43 12 661 A1 (KAISER GMBH & CO KG, 58579 SCHALKSMUEHLE, DE) 27. Oktober 1994 (1994-10-27)
- D4: DE 295 09 094 U1 (LTS LICHT & LEUCHTEN GMBH, 88069 TETTNANG, DE) 5. Oktober 1995 (1995-10-05)

2. Das Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. insbesondere Figur 1) eine Einbauleuchte, von der sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß der Haltebügel Laschen mit seitlichen Führungsflächen zur Führung des Fassungsträgers und untergreifenden Auflageflächen zur schubladenartigen Aufnahme des Fassungsträgers an dem Haltebügel umfaßt und daß der Fassungsträger seitlich verlaufende Gleitstege aufweist, die in Einbaulage in die Laschen eingreifen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß mit wenig Fertigungsaufwand eine sichere seitliche Führung erreicht wird, die eine einfache Montage erlaubt.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Die im Stand der Technik vorgeschlagenen Lösungen erfordern einen höheren Konstruktionsaufwand, da sie zum großen Teil aus mehreren Teilen bestehen. Eine einfache Montage auf beengtem Raum wird zwar auch im Stand der Technik offenbart, jedoch ist diese nicht verbunden mit einer sicheren Führung und Halterung.

Die in Anspruch 1 vorgeschlagene Lösung wird durch den Stand der Technik nicht nahegelegt.

3. Die Ansprüche 2 und 3 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

C. Lange

**TRILUX-LENZE GmbH + Co. KG**  
**59759 Arnsberg**

### **Einbauleuchte**

5

Die Erfindung betrifft Einbauleuchte umfassend einen an einer Decke montierbaren Rahmen mit einer mittleren Öffnung, einen an der Oberseite des Rahmens befestigbaren Haltebügel, der die mittlere Öffnung brückenartig überspannt, einen mit dem Rahmen  
10 verbindbaren Reflektor, einen ebenfalls mit dem Rahmen verbindbaren Fassungsträger sowie Rastmitteln zur Verbindung des Fassungsträgers mit dem Haltebügel.

Beispielsweise ist aus dem deutschen Gebrauchsmuster G 88 04  
15 149 eine derartige quadratische Einbauleuchte bekannt, die gemeinhin heute auch als „Down Light“ bezeichnet wird. Im Rahmen der Montage wird der Rahmen in eine entsprechende Aufnahmeöffnung in der Decke eingesetzt und mit die Rückseite der Deckenöffnung hintergreifenden Befestigungsmitteln mit der Decke ver-  
20 rastet. Der üblicherweise als stabiler Druckgussrahmen ausgebildete Rahmen zieht dabei Unebenheiten in der Decke gerade, sodass dieser spaltfrei an der Decke anliegt ist. Oberseitig auf dem Rahmen ist der Haltebügel montiert, der vorzugsweise aus einem entsprechend U-förmig gebogenen Blechstanzteil besteht. An diesem Haltebügel kann ein Reflektor und ein Fas-  
25 sungssträger lösbar befestigt werden. Der Fassungsträger nimmt die Fassungen für die Leuchtmittel auf, die in Einbaulage seitlich durch den Reflektor in das Innere des Reflektorinnenraumes hineinragen. Der Reflektor wird aus Kostengründen heute vor-  
30 zugsweise aus einem sehr dünnen Aluminium gefertigt; der Haltebügel besteht hingegen aus Stabilitätsgründen üblicherweise aus Stahlblech. Weitere Einbauleuchten dieser Art sind aus der DE 100 47 407 und der DE 295 09 094 bekannt. Ferner zeigt die EP 1 336 996 eine Pendelleuchte. Eine Einbauleuchte anderer Art ist  
35 aus der DE 43 12 661 bekannt.

Allgemein besteht bei derartigen Einbauleuchten das Problem, dass die gesamte Einbauleuchte, d.h. Reflektor, während der Elektroinstallation in der Rohbauphase installiert werden muss. Da üblicherweise noch weitere Bauabschnitte nach der Elektroinstallation vorgenommen werden, verdeckt der Reflektor mitunter erheblich oder wird während den weiteren Bauphasen verkratzt. Vor der Endabnahme muss der Reflektor entweder separat gereinigt oder sogar ausgetauscht werden. Insbesondere bei der eingangs zitierten DE 100 47 407 muss zunächst eine den Fassungsträger mit dem Rahmen verbindende Schiene mit der Oberseite des Rahmens verschraubt werden. Dieses ist kompliziert und zeitaufwändig.

Es ist zwar bekannt, den Reflektor lösbar an dem Haltebügel zu befestigen, jedoch ist dann die Montage des Geräteträgers noch recht aufwendig.

Demzufolge liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Einbauleuchte derart weiterzuentwickeln, dass diese einen kostengünstigen Aufbau aufweist und zudem einfacher montierbar ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einer Einbauleuchte der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass der Haltebügel Laschen mit seitlichen Führungsflächen zur Führung des Fassungsträgers und untergreifenden Auflageflächen zur schubladenartigen Aufnahme des Fassungsträgers an dem Haltebügel umfasst und dass der Fassungsträger seitlich verlaufende Gleitstege aufweist, die in Einbaulage in die Laschen eingreifen.

Durch die schubladenartige Aufnahme an dem Rahmen zur Aufnahme des Fassungsträgers ist der Fassungsträger besonders leicht an dem Rahmen befestigbar. Der Fassungsträger muss nur mit einer Schubrichtung, die im Wesentlichen parallel zur Fläche des horizontalen Erstreckungsteils des Haltebügels verläuft, bis zum Einrasten der Rastmittel in den Haltebügel eingeschoben werden.

An dem Haltebügel sind hierfür zur Aufnahme des Fassungsträgers diesen untergreifende Auflageflächen und seitliche Führungsflächen ausgebildet. Ferner sind zwischen dem Fassungsträger und dem Haltebügel Rastmittel ausgebildet.

5

Vorzugsweise umfassen die Rastmittel an dem Fassungsträger vorgesehene Rastlaschen, die in korrespondierend an dem Haltebügel ausgebildete Hinterschnitte in Einbaulage eingreifen. Beispielsweise können die Hinterschnitte als einfache Öffnungen an dem Fassungsträger ausgebildet sein.

10

Fertigungstechnisch besonders einfach realisierbar ist die gewünschte schubladenartige Aufnahme des Fassungsträgers an dem Haltebügel dadurch, dass an dem Fassungsträger entsprechend umgebogene Laschen vorgesehen sind, die gleichzeitig die seitliche Führungsfunktion und die Auflagerfunktion erfüllen; dieses kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass die Laschen winkelförmig umgebogen sind. An diesen Winkeln fungiert ein Vertikalabschnitt als seitliches Führungselement und ein sich an den Vertikalabschnitt anschließender Horizontalabschnitt als Auflagefläche für den Fassungsträger. Diese Winkel können durch einfaches Ausstanzen und Umbiegen an dem Haltebügel vorgesehen sein. Vorzugsweise sind dieses Laschen beidseitig an den Längskanten des horizontalen Abschnittes vom Haltebügel ausgebildet, um einen stabilen Halt zwischen dem Haltebügel und dem Geräteträger zu gewährleisten.

15

20

25

Die Erfindung wird nachfolgend anhand einer bevorzugten Ausführungsform beschrieben, wobei auf die beigefügten Zeichnungen Bezug genommen wird. In diesen zeigen:

30

Figur 1 eine perspektivische Ansicht der quadratischen Einbauleuchte,



3a

Figur 2 eine perspektivische Ansicht der Einbauleuchte zur  
Verdeutlichung der Montage in einer abgehängten De-  
cke,

5

Figur 3 eine perspektivische Ansicht zur Verdeutlichung der

TRILUX-LENZE GmbH + Co. KG

59759 Arnsberg

5

### Einbauleuchte

10

1. Einbauleuchte mit einem an einer Decke montierbaren Rahmen (1) mit einer mittleren Öffnung, einem an der Oberseite des Rahmens (1) befestigbaren Haltebügel (2), der die  
15 mittlere Öffnung brückenartig überspannt, einem mit dem Rahmen (1) verbindbaren Reflektor (4) und einem ebenfalls mit dem Rahmen (1) verbindbaren Fassungsträger (3), wobei Rastmittel zur Verbindung des Fassungsträgers (3) mit dem Haltebügel (2) vorgesehen sind, d a d u r c h g e k e n n -  
20 z e i c h n e t , dass der Haltebügel (2) Laschen (2c) mit seitlichen Führungsflächen (2d) zur Führung des Fassungsträgers (3) und untergreifenden Auflageflächen (2e) zur schubladenartigen Aufnahme des Fassungsträgers (3) an dem Haltebügel (2) umfasst und dass der Fassungsträger (3)  
25 seitliche verlaufende Gleitstege (3a) aufweist, die in Einbaulage in die Laschen (2c) eingreifen.

2. Einbauleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass der Fassungsträger (3) Rastlaschen (3b) aufweist, die in Einbaulage entsprechende Hinterschnitte an dem Haltebügel (2) hintergreifen.  
30

3. Einbauleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass der Fas-  
35

sungsträger (3) den Haltebügel (2) in Einbaulage umgreifende Auflager (3c) aufweist.